

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-175968

(43) 公開日 平成8年(1996)7月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/48				
7/00	C			
	J			
7/50				

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平7-263938	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成7年(1995)10月12日	(72) 発明者	マイク スターチ アメリカ合衆国 オハイオ州 シンシナティ スプリング グローブ アベニュー 2535 ザ アンドリュー・ジャーゲンス カンパニー
(31) 優先権主張番号	0 8 / 3 2 6 2 1 8	(74) 代理人	弁理士 有賀 三幸 (外3名)
(32) 優先日	1994年10月20日		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 洗い流し型スキンコンディショナー組成物

(57) 【要約】

【解決手段】 (a) 炭化水素油 49~98重量%、

(b) スチレン、エチレンプロピレン、エチレンブタジエン及び天然又は合成ゴムモノマーから選択されるモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマー 0.5~5重量%、及び

(c) 成分(a)及び(b)の混合物に可溶であり、かつ組成物を体から洗い流したときに適用した組成物の一定量が皮膚に残留するように、組成物を水に分散させるのに有効な界面活性剤 1.5~6重量%

を含有する洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

後には皮膚にコンディショニング効果を与える。

【効果】 水で容易に洗い流すことができ、洗い流した

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a)炭化水素油

49～98重量%、

(b) スチレン、エチレンプロピレン、エチレンブタジエン及び天然又は合成ゴムモノマーから選択されるモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマー

0.5～5重量%、及び

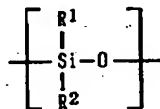
(c) 成分(a)及び(b)の混合物に可溶であり、かつ組成物を体から洗い流したときに適用した組成物の一定量が皮膚に残留するように、組成物を水に分散させるのに有効な界面活性剤

1.5～6重量%

を含有する洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項2】 更に、(d) 脂肪酸エステル、分岐脂肪酸、分岐脂肪アルコール、及び式

【化1】



(式中、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>は低級アルキル基を示す)で表わされる構成単位を有するシリコンポリマーからなる群より選ばれるエモリエント剤を組成物中に0～40重量%含有する請求項1記載の洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項3】 界面活性剤が、該組成物を等量以上の水と混合して振盪したときに、白色の乳状エマルジョンが生成するように選択されるものである請求項1又は2記載の洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項4】 コポリマーが、スチレンモノマー及びブタジエン及びイソブレンからなる群より選ばれるゴムモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー及び三元ブロックコポリマーの混合物である請求項1～3のいずれか1項記載の洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項5】 エモリエント剤が、一価アルコールの脂肪酸エステル、エトキシ化一価アルコールの脂肪酸エステル、一価アルコールの二若しくは三脂肪酸エステル又は多価アルコールの脂肪酸エステルである請求項2～4のいずれか1項記載の洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項6】 界面活性剤が、ノニオン界面活性剤又はアニオン界面活性剤である請求項3記載の洗い流し型スキンコンディショナー組成物。

【請求項7】 更に、香料、酸化防止剤、防腐剤、顔料、色素及び抗生物質からなる群より選ばれる少なくとも1種を含有する請求項1～6のいずれか1項記載の組成物。

【請求項8】 1) シャワーの際に、請求項1記載の組成物を人の皮膚の少なくとも一部に適用すること、

2) 該組成物をシャワーを浴びる過程で人の皮膚から洗い流すこと、及び

3) シャワーが終わったとき、適用した組成物の一定量がシャワー後の残渣として人の皮膚に残留するようにシ

ャワーを終えること

を含む、スキンコンディショニングを行う方法において人の皮膚にスキンコンディショニング組成物を適用する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、適用した後に洗い流して使用するスキンコンディショナー組成物に関する。より詳細には、シャワーの際に使用され、人の濡れた皮膚(すなわち水が付着した皮膚)に適用した後、洗い流して皮膚の表面に感覚的に受け入れられるスキンコンディショニング成分を残留させるのに好適なスキンコンディショナー組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】風呂の湯に添加して使用し、入浴中に肌を柔らかくしたりその他のコンディショニング効果を与えるための種々のスキンコンディショナー組成物が知られている。典型的なスキンコンディショニング剤は鉱油類であり、入浴剤組成物にあっては水に分散させるため、比較的低粘度のものが用いられる。またポリマーは、皮膚柔軟化組成物中に鉱油類を結合させるための公知の物質である。

【0003】スキンコンディショニング用に特に調製された他の化粧料組成物としては、選択的に水素化されたスチレン/ブタジエンコポリマーを含有する化粧料組成物に関する米国特許第5152991号に記載されたものが挙げられる。このコポリマーは、組成物が肌から除去されるのを防ぐように又は少なくとも化粧料成分が容易に洗い流されるのを防ぐように設計されている。上記のコポリマーはランダムコポリマーであり、組成物は少なくとも40重量%の水を含有する。

【0004】米国特許第5143723号は、口紅やネイルカラー等の着色化粧料組成物又はメイクアップ化粧料に関するものである。この特許に記載されている組成物は、スチレンブロックポリマー又はブテン/エチレンコポリマーを含有する樹脂に溶媒和した染料を含有させることによって特定の光沢の色を呈するように調製されている。

【0005】ヨーロッパ特許出願第497144号には、ポリマーマトリックスではなくポリマー粒子を使用する別の化粧料組成物が記載されている。これは粒状のスチレン/エチレン/プロピレンコポリマー成分並びに

従来のエモリエント剤及び着色剤、紫外線吸収剤等の成分を使用するものである。

【0006】Deslauriersらの米国特許第5221534号には、別のタイプの化粧品組成物が記載されている。この米国特許の記載全体を本明細書の一部を構成するものとしてここに援用する。この特許は熱可塑性合成樹脂をベースとする二元ブロックコポリマー及び三元ブロックコポリマーの混合物を用いてゲル化した鉱油を使用する組成物に関するものである。一般に、この組成物には80～99重量%の鉱油及び1～20重量%のコポリマーが含有されており、このコポリマーにはスチレン性モノマー及びゴム（ブタジエン）モノマーをモノマー構成単位とする二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマーの何れか一種が含有されている。そして、上記の油をゲル化して実質的に異なった粘度を付与するために、スチレン/エチレンプロピレンのような二元ブロックコポリマーや、スチレン/ブタジエン/スチレン及びスチレン/イソブレン/スチレン等の三元ブロックコポリマーが使用される。このゲルは種々の外用組成物の基剤として調製されている。この組成物は界面活性剤を必要としない。

【0007】上記の先行技術及び現在入手できる化粧品の何れも、シャワーで使用するために好適な組成物を提供していない。シャワーで使用するための組成物には特に粘度が要求されるが、この粘度はコンディショニング剤を人の濡れた皮膚に容易に適用しうる程度の粘度であって、コンディショニング剤の残渣が皮膚に残留するこ

(a) 炭化水素油

(b) スチレン、エチレンプロピレン、エチレンブタジエン及び天然又は合成ゴムモノマーから選択されるモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマー

(c) 成分(a)及び(b)の混合物に可溶であり、かつ組成物を体から洗い流したときに適用した組成物の一定量が皮膚に残留するように、組成物を水に分散させるのに有効な界面活性剤

を含有する洗い流し型スキンコンディショナー組成物を提供するものである。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明で用いられる成分(a)の炭化水素油は、特にスキンコンディショニング剤として用いられるものであり、本発明組成物における基本的な柔軟化剤及びビヒクルである。これは天然のものでも合成のものでもよい。かかる炭化水素油としては、例えば一般的に鉱油といわれる炭素数約10～40の直鎖炭化水素が挙げられる。また、所望の粘度を得るために、他の成分を調整することにより、炭素数約10～200の分岐炭化水素を使用することもできる。このような分岐炭化水素としては、例えばポリデセン類、ポリイソブテン類、水素化ポリイソブテン類、スクアラン、スクアレンが挙げられる。成分(a)としては、特に天然鉱油、更に流動パラフィンが好ましい。これらの炭化水素油は1

とによって肌の柔軟効果を得ることができるとともに、肌にコンディショニング効果を与えるために必要な量以上のコンディショニング剤は容易に洗い流すことができる程度であることが必要である。一般に、組成物の25重量%以下の油分残渣であれば感覚的に許容することができる。更に、ゲル化した物質自体は望ましくない感触を与え、シャワーで適用するには感覚的に好ましくない。従って、ローション組成物が好ましく、化粧品産業において、ひき続き研究がなされている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、シャワーを浴びることなどによって水で容易に洗い流され、洗い流した後は肌の表面にスキンコンディショニング物質の残渣を過剰に付着させることなく残留させ、かつ感覚的に受容できるビヒクルに保持され、シャワー又は湿度がほぼ100%であるような条件下で使用するのに好適な洗い流し型スキンコンディショナー組成物を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、炭化水素油、特定のブロックコポリマー及び界面活性剤を組合わせて用いれば、前記課題を解決し、シャワー等で洗い流して使用するのに好適なスキンコンディショナー組成物が得られることを見出し、本発明を完成した。

【0010】すなわち、本発明は、

49～98重量%、

0.5～5重量%、及び

1.5～6重量%

種又は2種以上を組合わせて用いることができる。

【0012】成分(a)の炭化水素油はスキンコンディショニング剤であり、従って洗い流した後、油分残渣が残留してスキンコンディショニング効果をもたらすように十分な量を配合する必要がある、全組成物中に49～98重量%配合される。

【0013】従来の浴用オイル及びスキンコンディショニングボディーローションには多量の鉱油が使用されている。これらの組成物は低い粘度を有する傾向があるため、シャワー時または濡れた皮膚に適用すると、油分は適用したとたんに体を流れ去ってしまい、どのようなスキンコンディショニング効果も得られない。しかしながら、外用に適した組成物において、このような炭化水素油の粘度を増加させることは極めて困難である。鉱油のような非極性油系を増粘するために利用できる技術は比較的少ない。特定の増粘剤を使用することができると

ども、これらは高価であり取り扱いが困難である。これらは主にペースト又はゲルの製造において有用であるが、注いで使用するローションの調製に用いることは容易ではない。

【0014】米国特許第5221534号は鉱油ゲルに関し、この鉱油ゲルは本発明で使用するのに適した鉱油等の鉱油が、スチレン性モノマー並びにブタジエン及びイソプレンのようなゴムモノマーを含有する二元ブロックコポリマー及び／又は三元ブロックコポリマーを添加することによってゲル化されたものである。米国特許第5221534号で使用されるポリマーの量は、重量基準での油の単位当たり、本発明で使用するものよりも多いが、要求される粘度が異なるため、本発明においても同様のコポリマーを使用することができる。

【0015】本発明で用いる成分(b)のコポリマーは、油分の粘度を増加させるためのものであり、スチレン、エチレンプロピレン又はエチレンブチレンのビニルモノマー及びブタジエン、イソプレン等の天然又は合成ゴムモノマーから選択されるモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマーである。特にスチレンモノマー及びブタジエン又はイソプレンのゴムモノマーから選択されるモノマー単位から構成される二元ブロックコポリマー、三元ブロックコポリマーが好ましい。適切な二元ブロックコポリマー及び三元ブロックコポリマーとしては、シェルケミカル社からKRATONポリマーとして市販されているものが挙げられる。特に好ましいポリマー系列としては、KRATON D及びKRATON Gポリマーが挙げられ、これらはスチレン／ブタジエン／スチレンコポリマー及びスチレン／エチレンブチレン／スチレンコポリマーである。スチレン／ブタジエンコポリマー及びスチレン／エチレンプロピレンコポリマーのような類似の二元ブロックコポリマーも同様に使用することができる。

【0016】このタイプの二元ブロックコポリマー又は三元ブロックコポリマーのいずれをも1種又は2種以上組合わせて使用することができるが、特に二元ブロックコポリマーと三元ブロックコポリマーとの2:1~1:3の重量比の混合物が好ましい。

【0017】本発明においては、このコポリマーと鉱油とを組み合わせることによって、洗い流さない環境で炭化水素油組成物を使用する場合と比較し、明らかに改善されたスキンコンディショニング効果が得られるという予想外の結果が得られた。よって、ポリマーを添加することにより、組成物を流れ去らせることなしにシャワーで適用することができるように粘度性能が改良されるのみならず、洗った後のスキンコンディショニング効果が改善される。全組成物中に、コポリマーは0.5~5重量%配合される。

【0018】本発明においては、成分(b)のコポリマーを含む鉱油ゲルを使用することもできる。すなわち、

米国特許第5221534号に記載のタイプの鉱油ゲルを使用し、これに追加の炭化水素油を添加することによって組成物を製造することもできる。その際に用いるのに適した市販のゲルは、ペンゾイルプロダクツ社の一部門であるペンレコから入手できるGEAHLNEゲルである。代表的な市販のゲルはGEAHLNE 500である。

【0019】技術的には正確ではあるが、「油」によって希釈された「ゲル」という表現は化学的には不正確である。本発明では粘度を増加させるために、米国特許第5221534号に開示されているのと同じ理由でGEAHLNEゲル組成物で使用されている二元ブロック／三元ブロックコポリマーを使用することができるが、本発明組成物は正確にはゲルとしては規定されない。この特許に記載されているゲルは現実には、シャワー時に適用するための洗い流し用製品としては、官能面から受け入れられないであろう。

【0020】本発明で用いられる成分(c)の界面活性剤は、成分(a)の炭化水素油及び成分(b)のコポリマーの混合物に可溶であると同時に、これらを組合わせた組成物を水中に分散させるのに有効、すなわち有効な洗い流しができることが要求される。同時に、製品の100%が有効に洗い流されると、コンディショニング効果は殆ど又は全く得られなくなってしまう。従って、洗い流した後で、適用した組成物の一定量が皮膚に付着して残るように界面活性剤が選択される。あるモデル実験ではその残存量は組成物の約3~25重量%、特に6~15重量%が好ましかった。この実験では実質的に、適用した組成物が25重量%を超えて残留した場合はユーザーにとって感覚的に好ましくなく、3重量%未満の量しか残留しない場合は十分なコンディショニング効果が得られなかった。

【0021】本発明で用いるのに好適な界面活性剤は、界面活性剤を組成物に添加し、それを等量以上の水と混合して振盪する簡単な試験により、選択することができる。適切な界面活性剤が選択されると、白色の乳状エマルジョンが生成する。

【0022】好適な界面活性剤としてはノニオン界面活性剤及びアニオン界面活性剤が挙げられる。ノニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレンアルキルエーテル又はポリオキシエチレンアルケニルエーテルが好ましく、特にCTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary (Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association) 記載の名称(CTFA名)でLaureth-3、Laureth-4、Oleth-3、Isosteareth-2、Trideceth-3、C9-11 Pareth-3、C9-11 Pareth-6、C11-15 Pareth-3、C11-15 Pareth-5界面活性剤等が特に好ましい。アニオン界面活性剤としては、スルホコハク酸ジアルキルエステル又はその塩が好ましく、特に好ましい例としてスルホコハク酸ジオクチル(直鎖又は分岐鎖)ナトリウム、スルホコハク酸ジヘキシルナトリウム、スルホコハク酸ジトリデシ

ルナトリウム、酢酸プロピレングリコールイソセテト-3 (isoceteth-3) が挙げられる。これらの界面活性剤は1種又は2種以上を組合わせて用いることができる。

【0023】本発明の組成物は界面活性剤の配合量に敏感である。界面活性剤が少なすぎると、洗った後に組成物が過剰に皮膚に残るか又は洗い流しが非常に困難になる。同様に、適当な量より多く界面活性剤が配合されると、組成物は体から完全に洗い流されてしまい、スキンコンディショニング効果は殆ど又は全く得られない。従って、成分(c)の界面活性剤の配合量は、選択した界面活性剤により異なるが、全組成物中に1.5~6重量%、好ましくは2~4重量%である。

【0024】本発明の洗い流しスキンコンディショナー組成物には、更に成分(d)として、脂肪酸エステル、分岐脂肪酸、分岐脂肪アルコール、及び式

【0025】

【化2】



【0026】(式中、 $R^1$  及び  $R^2$  は低級アルキル基を示す) で表わされる構成単位を有するシリコンポリマーからなる群より選ばれるエモリエント剤を配合するのが好ましい。

【0027】これらのエモリエント剤は、スキンコンディショニング効果のために必要なものではないので、この成分は任意であり、全組成物中に0~40重量%配合するのが好ましい。エモリエント剤はまた、皮膚への付着物の感触又は官能性を変えるために使用することができる。エモリエント剤は室温で液体であるか又は炭化水素油及びコポリマーの混合物に添加したときに液体であるのが好ましい。室温で液体のエモリエント剤を用いると、組成物の調製が容易になるので好ましい。

【0028】このような条件に適合したエモリエント剤は広範囲にわたって種々のものがある。従って、感覚的に受け入れられる限度内にとどめるために、適切なエステルを適当な重量で選択することができる。

【0029】エモリエント剤のうち、好ましい脂肪酸エステルとしては、一般式  $R^3-O-CO-R^4$  ( $R^3$  及び  $R^4$  は動物若しくは植物脂若しくは油又は石油から誘導される炭化水素鎖を示す) で表される一価アルコールの脂肪酸エステルが挙げられる。具体的な例としては、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸イソプロピル、イソノナン酸オクチル、ステアリン酸イソセチル、オレイン酸オレイル、ネオペンタン酸イソヘキシル、ネオペンタン酸ミリスチル、プロピオン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、オクタン酸ステアリル、パルミチン酸オクチル、オレイン酸イソデシル、ヒドロキシステアリン酸オクチル、オクタ

ン酸セチル、イソステアリン酸イソステアリル等が挙げられ、ここで、オクチル及びオクタン酸単位は直鎖、又は2-エチルヘキシルのような分岐鎖であってもよい。

【0030】また、一般式  $R^3-O-(CH_2CH_2O)_x-CO-R^4$  ( $R^3$  及び  $R^4$  は前記と同じ意味を示し、 $x$  は1~30を示す) で表わされる(ポリ)オキシエチレン化一価アルコールの脂肪酸エステルを使用することもできる。具体的な例としては、ラウリン酸ミレト-3 (myreth-3)、オクタン酸ラウレト-2 (laureth-2) (直鎖又は分岐鎖)、ミリスチン酸ミレト-3、パルミチン酸ミレト-3が挙げられる。

【0031】単純なエステルの代わりに、上記のような一価アルコールのジエステル及びトリエステル、すなわち脂肪アルコールとポリカルボン酸とのエステルを使用することができる。具体的な例としては、アジピン酸ジイソプロピル、フマル酸ジイソステアリル、トリリノール酸トリイソステアリル、セバシン酸ジイソプロピル、ジリノール酸ジイソステアリル、クエン酸トリオクチル(直鎖又は分岐鎖)、ジリノール酸ジイソプロピル、クエン酸トリイソステアリル等が挙げられる。

【0032】また、ポリカルボン酸を使用しないで多価アルコールを使用して得られる脂肪酸エステルを用いることもできる。具体的な例としては、ジペラルゴン酸プロピレングリコール、イソステアリン酸グリセリル、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、トリオクタノイン(trioctanoïn) (トリオクタン酸グリセリル)、トリオレイン、ラウリン酸プロピレングリコール、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、ジラウリン酸ネオペンチルグリコール、トリイソステアリン(トリイソステアリン酸グリセリル)等が挙げられ、ここでオクタン酸単位は直鎖又は分岐鎖であってもよい。

【0033】勿論、上記の脂肪酸及びアルコールから選択されたものを含有する関連のエステル、更に脂肪酸エステルの混合物を使用することもできる。

【0034】また、エモリエント剤のうち、分岐脂肪酸又は分岐脂肪酸アルコールは、炭化水素油に可溶で、室温で液体のものが好ましい。その具体例としては、イソステアリン酸、ブチルオクタン酸、ヘキシルデカン酸、オクチルドデカン酸、デシルドデカン酸、ブチルオクタノール、ヘキシルデカノール、オクチルドデカノール、デシルドデカノール等が挙げられる。

【0035】更に、前記式で表わされる構成単位を有するシリコンポリマーとしては、液体のものが好ましく、好ましい液体シリコンポリマーとしては、ジメチコーン、ジメチコノール、シクロメチコーン等が挙げられる。

【0036】なお、エモリエント剤を配合する場合には、成分(c)の界面活性剤として、成分(a)の炭化水素油、成分(b)のコポリマー及びエモリエント剤の混合物に可溶なものをを用いるのが好ましい。

【0037】本発明の洗い流し型スキンコンディショナー組成物には、前記成分のほか、通常の化粧品に用いられる成分、例えば香料、酸化防止剤、防腐剤、顔料、色素、静菌剤及び殺菌剤を含む抗生物質などを配合することができる。特にこれらの成分の配合量は、組成物の粘度、感触、洗い流し特性等を損なわない範囲で選択される制限された重量である。このような成分は当業者にとって慣習的なものである。

【0038】本発明の組成物は通常の方法に従って、種々の配合成分を混合することによって製造される。ある種のコポリマーを使用する場合、米国特許第5221534号に記載されているようにブレンドする間に加熱を

抑えるのが好ましい。

【0039】本発明の組成物はスキンコンディショニング効果、特に肌に水分を与え、柔軟にする効果を与えることを目的とする。この目的を達成するため、本発明においては肌柔軟油及び／又は水吸蔵油(water occlusive oil)が使用されるが、これらは洗い流しを目的としない他の化粧品においても従来用いられているものである。更に、所望の場合には、特定のエモリエント剤を配合することにより、エモリエント性を与えることができる。クリーム組成物や入浴剤組成物とは異なり、本発明組成物は、シャワー又は皮膚が濡れているが水中に浸ってはいないような条件下で適用することができると共に、容易に洗い流せるという条件を満たす粘度を有していなくてはならない。この条件が満たされることにより、本発明のスキンコンディショナー組成物を使用してシャワーを浴びると、シャワーの後で肌に残った過剰の物質の付着物のためのべたつきや感覚的に不快な影響を受けることがなく、スキンコンディショニング効果を保持することができる。このためには、粘度（好ましくは600～1200cp）、水分散性、水分保持力等を含む物理化学的特性が、組成物中でバランスしていなくては

ならない。よって、本発明は多数の成分の組合せ及びそれらのバランスを特徴とする。

#### 【0040】

【実施例】次に実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。

#### 【0041】実施例1

本発明の組成物に用いられる炭化水素油、コポリマー及び界面活性剤についての有効な配合量を示すため、表1に示す組成のスキンコンディショナー組成物を製造した。すなわち、各成分を混合することによりスキンコンディショナー組成物を製造し、洗い流した後に残った組成物の量を調べて評価した。この試験は、水分含有プラスチックフィルムに組成物を適用した後、このフィルムを流水の下で洗い、乾燥し、秤量して、組成物の付着量を求めることにより行った。この試験はシャワー中に人の皮膚に組成物を適用した状態をシミュレートするものであり、人による実際のテストでは、標準化された実験が実験条件下で組成を変えた組成物を用いた者の体験と互に関連していることが示されている。残渣の試験に加え、組成物の粘度を測定した。結果を表1に示す。

【0042】なお、表1中の「GEAHLNE 500」は、軽質鉱油（流動パラフィン：商品名DRAKEOL 7）と2種のコポリマーとから米国特許第5221534号に従って調製されたゲルである。ここで用いたコポリマーは、ポリスチレンーポリ（エチレン／ブチレン）ーポリスチレンの三元コポリマー（KRATON G1650、シェルケミカル）及びポリスチレンーポリ（エチレン／プロピレン）の二元コポリマー（KRATON G1702、シェルケミカル）を約2：1で含むものである。

【0043】また表1中の粘度はブルックフィールド LVT粘度計を用い、60 rpmで測定したものである。

#### 【0044】

#### 【表1】

組成物 番 号	イソノナン 酸オクチル (分岐鎖)	界面活性剤 (Laureth-3)	GEAHLNB 500 *1	鉱 油	粘度 (cp)	残渣*2
1	40.00%	0.00%	50.00%	10.00%	2112	92.1
2	40.00%	0.00%	10.00%	50.00%	33	83.6
3	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%	4113	96
4	20.00%	0.00%	30.00%	50.00%	750	94.6
5	20.00%	0.00%	10.00%	70.00%	48	85.9
6	0.00%	0.00%	10.00%	90.00%	68.95	88.7
7	40.00%	3.00%	30.00%	27.00%	346	6.2
8	0.00%	0.50%	30.00%	69.50%	1085	60.1
9	20.00%	0.50%	30.00%	49.50%	712	47.4
10	0.00%	2.00%	30.00%	68.00%	1082	8.6
11	20.00%	2.00%	30.00%	48.00%	632	8.5
12	20.00%	3.00%	30.00%	47.00%	577	3.8
13	0.00%	3.00%	30.00%	67.00%	1028	4.9
14	20.00%	3.00%	50.00%	27.00%	2870	5.3
15	0.00%	3.00%	10.00%	87.00%	65	3.5
16	40.00%	6.00%	50.00%	4.00%	1620	6.5
17	40.00%	6.00%	10.00%	44.00%	30.4	1.05
18	0.00%	6.00%	50.00%	44.00%	3902.5	4.6
19	20.00%	6.00%	10.00%	64.00%	45	3.1

\*1: コポリマーを約7%含有する。

\*2: 洗い流した後に残った組成物の重量%

【0045】本発明のスキンコンディショニング組成物を一般的に及び特別の態様を参照しつつ記載してきたが、当業者は発明的能力を働かせることなしにこれを変形させることができ、そのような変形態様は特許請求の範囲の記載によって制限される以外は、本発明の範囲に含まれるものである。特に、エモリエント剤の種類、炭化水素油の選択、並びにこれらと界面活性剤の組合せは示された指針内で修正して適切な配合物に到達することができる。また、洗った後で残る残渣の量は、特別の配慮を必要とする状況下で記載したものよりも僅かに多

いか又は少ない場合もあるが、これらは本発明の範囲内である。

#### 【0046】

【発明の効果】本発明の洗い流し型スキンコンディショナー組成物は、シャワーを浴びることによって水で容易に洗い流され、洗い流した後は皮膚の表面にスキンコンディショニング物質の残渣を過剰に付着させることなく残留させることができ、シャワー又は湿度がほぼ100%であるような条件下などで使用するのに好適なものである。